Internal Working Document **No. 92-01**

1991 AERIAL HERBICIDE APPLICATION PROGRAM

New Nouveau Brunswick

Timber Management Branch

92-03064/

1991 AERIAL HERBICIDE APPLICATION PROGRAM

Doc.: 91AERIAL.RPT

TABLE OF CONTENTS

		Page
Operational Review		1
TABLE 1	Licensee's original proposal, final pre-spray revision and summary of area treated.	3
TABLE 2	Cost analysis of the 1991 program.	4
APPENDIX I	Permits issued by the Department of Environment.	5
APPENDIX II	Spray crew organization.	9
APPENDIX III	Total amount of herbicide used.	11
APPENDIX IV	Spray production of DNRE crews.	13
APPENDIX V	Aircraft spray systems.	15
APPENDIX VI	Summary of individual blocks sprayed by Licensee. Includes: location, size, herbicide rates, volume delivered, and dates sprayed by each crew.	17

OPERATIONAL REVIEW

The Licensees originally proposed 12 948 hectares of plantations and 3 728 hectares of naturally regenerated cutovers for aerial herbicide treatment in 1991. Inspections and/or surveys conducted in these areas by DNRE staff and subsequent consultations between them and the Licensees resulted in a number of revisions which eventually led to a final version (Table 1), ratified a week prior to the start of operations totalling 14 608 ha, of which, 10 881 ha were plantations, 3 587 ha were natural cutovers and 140 ha were for site preparation. In addition, Timber Management Branch estimated that an additional 400 ha of 1990 "banded" herbicide blocks would also be treated.

Contracts for all spray aircraft were still in effect for 1991. Pegasus Helicopters Inc. provided 2 Bell 206Bs and an Aerospatiale A-Star at a cost of $32.80 per hectare and Briggs Aviation Ltd. provided 2 Grumman Ag Cats for $23.50 per hectare. In addition, one spotter helicopter contract was renewed with Pegasus for a Hughes 300C at a cost of $200 per flying hour plus $240 per day. Two other spotters were put up for tender, which was awarded to Pegasus for 2 Hughes 300Cs at a cost of $225 per flying hour plus $250 per day per machine.

A total of 79 235 litres of Vision was procured for the 1991 program which included 13 985 L left over from the 1990 program and 65 250 L purchased from Monsanto Canada Inc. The value of the inventory was $934 973 ($11.80 per litre).

On June 4th, 1991 an application for a spray permit along with detailed maps of the proposed areas were delivered to the Department of the Environment (DE). A formal permit (Appendix I) was signed by its Minister on July 2nd giving Timber Management Branch authorization to carry out the program.

All necessary mixing equipment, vehicles, trailers, etc. were procured and made ready several days prior to the commencement of the program. A total of 27 casual employees were hired for the spray operations (Appendix II).

A week prior to the start of the program, a public notice was placed in all major daily newspapers and weekly periodicals outlining TMBs spray program. Also, detailed maps outlining the spray blocks were sent to Regional DNRE headquarter offices for dispersal to each District office. These maps were used by Regional staff to inform the public as to spray locations.

Spraying was due to commence on August 13th. However, due to the lush condition of the new foliage on the softwood species, spraying was delayed another week. During the next 34 days, DNRE spray crews were able to treat 13 971 hectares. This included 10 595 ha of plantations, 2 783 ha of naturally regenerated cutovers, 25 ha chemical site preparation and 519 ha of 1990 "banded" areas all on Crown land and 49 ha on the Acadia Forest Experimental Station (Federal land). Due to the deteriorating conditions of the foliage on the brush and hardwood species, spraying had to cease on September 22nd with 4.5% of the proposed program

not completed. The 500 ha of naturally regenerated cutovers and 185 ha of plantations omitted will be added to next years program.

A cost analysis of the 1991 program is found in Table 2. Appendices III through VI provide additional information on the program with respect to amount of herbicide used, aircraft spray production, the types of spray systems used, and a detailed account of the rates, dates, locations, etc. of individual spray blocks for each License.

Table 1. Licensee's original proposal, final pre-spray revision and summary of area treated on Crown land.

Licensee	Region	Original Proposal			Final Revision			Area Treated			
		Planted	Natural	Total	Planted	Natural	Total	Planted	Natural	Banding	Total
Upsalquitch	1	1 666	*	1 666	2 060	127	2 187	2 229	107	82	2 418
Nepisiquit	1	1 425		1 425	1 122	**115(sp)	1 237	1 151		154	1 305
Lower Miramichi	2	441		441	547		547	558		10	568
Upper Miramichi	2	95		95	95		95	100		13	113
Kent	2	345		345	355		355	353			353
Queens Charlotte	2	588	1 114	1 702	588	1 069	1 657	354	903		1 257
	3	1 390	240	1 630	549	146	695	418	102		520
	4	955	649	1 604	902	649	1 551	883	640	45	1 568
	Total	2 933	2 003	4 936	2 039	1 864	3 903	1 655	1 645		3 345
Fundy	3	650		650	361	539	900	437	277	30	744
	4	247		247	363	40	403	363	40	11	414
	Total	897		897	724	579	1 303	800	317	41	1 158
York	4	601		601	626	25 (sp)	651	619	25 (sp)		644
Carleton	4	950	157	1 107	277	157	434	289	157	70	516
Restigouche-Tobique	1	467	261	728	182	334	516	239	418	9	666
	5	3 128	1 307	4 435	2 854	526	3 380	2 602	139	95	2 836
	Total	3 595	1 568	5 163	3 036	860	3 896	2 841	557	104	3 502
Total		12 948	3 728	16 676	10 884	3 587	14 608	10 595	2 783	519	13 922
						140(sp)			25 (sp)		
						3 727			2 808		

* Also indicated that between 2 000 - 3 000 ha natural areas may be done.
** Originally for site preparation, it was planted in May, 1991.

Table 2. Cost analysis of the 1991 herbicide program.

13971 ha Treated		Total Cost ($)	Cost/ha ($)
CHEMICAL	Vision (66454 litres)	784 157	56.13
AIRCRAFT	Sprayers	458 127	32.79
	Spotters	113 043	8.09
	Landing Fees	1 066	.08
		572 236	40.96
LABOUR	Salaries (Inc. U.I.C. + Vac Pay)	103 522	7.41
	Overtime	5 356	.38
	Lodging	28 824	2.06
	Expenses	26 903	1.93
	Groceries	2 632	.19
		167 237	11.97
VEHICLES	Rental	59 852	4.28
	Fuel	15 617	1.12
	Repairs (Rentals)	5 080	.36
	Oil, misc. parts	4 662	.33
	Tires	1 480	.22
		86 691	6.20
OTHER	Mixing Equipment	2 137	.15
	Safety Equipment	2 485	.18
	Other Supplies	1 822	.13
	Communications & Signs	3 021	.22
		9 465	.68
Total		1 619 786	115.94
*Permanent Staff	Salaries	18 670	
	Motels & Expenses	9 550	
	Vehicle Mileage	5 695	
		33 915	2.43
Total		1 653 701	118.37
Herbicide Surveys	Salaries	45 830	3.28
	Lodging	5 645	.40
	Expenses	5 073	.36
	Truck Repairs	467	.03
	Aircraft Rental	1 449	.10
	Fuel, oil, tires	5 960	.43
	Photo Services	695	.05
	Communications	1 681	.12
	Other Supplies	1 530	.11
		68 330	4.89
Total		1 722 031	123.26

An additional $14 300 is used to employ a person on permanent staff to transfer past herbicide areas to GIS system from January to May. DOC.: Table.Cost

APPENDIX I

Spray Permits Issued by the
Department of the Environment

MINISTER OF THE ENVIRONMENT
Province of New Brunswick

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
Province du Nouveau-Brunswick

P.O. Box/C.P. 6000, Fredericton, N.B., Canada, E3B 5H1 Tel. (506) 453-2558

July 2,1991

Mr. Mack McDonald
DNRE - Timber Management Branch
P.O. Box 6000
Fredericton,N.B.
E3B 5H1

Dear Mr. McDonald:

This will acknowledge receipt of your June 4,1991 application on behalf of Department of Natural Resoures and Energy, Timber Management Branch.

In accordance with Section 12(1) of the Pesticides Control Act, this **Permit No. 12.1.91** hereby authorizes the aerial application of pesticides for site preparation and/or conifer release to 15000 hectares of Crown land around the province as outlined in your submission, subject to the following conditions:

PRODUCT LIMITATIONS

1. That only the following pesticide is permitted and must be used according to label instructions;

HERBICIDES	PCP NO
Vision	19,899

2. That additional pesticides and/or areas may be added to your permit only after written approval has been given;

HABITATION SETBACKS

3. That no spraying be conducted within 155 m of occupied habitation.

AQUATIC SETBACKS

4. That no spraying be conducted within 65 m of bodies of water with the exclusion of intermittent streams which are dry during the time of application;

5. That if filling a spray tank from a stream or pond, mixing and loading take place at least 30 m from the water source, and equipment be equipped with an anti-backflow device.

MUNICIPAL WATER SUPPLY SETBACK

6. That no spraying be conducted within 3.2 km upstream from the point of extraction of any municipal surface drinking water supply;

WIND SPEEDS AND OTHER CONDITIONS

7. That no spraying be conducted in the complete absence of wind or when wind speeds, at the treatment site, exceed 10 km/hr or exceed any reduced speed specified by the product label;

CERTIFICATION AND SAFETY

8. That all personnel involved in pesticide mixing and loading, application and guidance of spray aircrafts must hold a valid Class A certificate;

9. That all personnel operating a closed mixing and loading system must wear coveralls, boots and gloves impermeable to pesticides; and have ready access to a splash shield, impermeable outergarments and a half-faced respirator with NIOSH approved pesticide cartridges;

10. That personnel operating all other mixing and loading systems must wear coveralls, boots and gloves impermeable to pesticides, splash shield and a half-faced respirator with NIOSH approved pesticides cartridges;

11. That absorbent material must be available at all times in the event of a spill.

12. That access to the area being treated with Vision be controlled; and that the area be posted for the duration of the season (signage must include: product name, PCP no., operator name and telephone no., permit no., block no., date applied and 1-800-561-4036);

STORAGE AND DISPOSAL

13. That the storage facilities for pesticides be locked when unattended and that all doors leading to the storage area be equipped with warning signs;

14. That the fire department in your area be notified as to the location of your storage area and the names of the pesticides being stored;

COOPERATION AND REPORTING

15. That cooperation be given to any monitoring personnel or inspector;

16. That the Chairperson of the Pesticides Advisory Board or staff of the Hazardous Materials Section be notified 48 hours prior to the anticipated commencement of the program by calling 1-800-561-4036;

17. That a summary of pesticides used for 1991 be forwarded to the Chairperson of the Pesticides Advisory Board no later than December 3l, 1991; and,

EXPIRATION

18. That this permit will expire September 29,1991.

Sincerely,

VAUGHN BLANEY
Minister

APPENDIX II

Spray Crew Organization

1991 HERBICIDE SPRAY OPERATION

ORGANIZATION

Tom Spinney
Director Forest Utilization and Silviculture

Mack McDonald
Chief of Operations
Supervisor Crew #1
1 Hughes 300 C Spotter
2 Bell 206B Sprayers
Ground Supervisor - Carmen Dixon

Mike Bartlett/John Reed
Supervisors Crew #2
1 Hughes 300 C Spotter
2 Grumman 164B Super Ag Cats
Ground Supervisor-Richard Courier

Chuck Harding
Supervisor Crew #3
1 Hughes 300C Spotter
1 Aerospatiale A-Star Sprayer
Ground Supervisor-Terry MacMillan

Each ground crew also included a mixer, a loader, 3 truck drivers and 4 road blockers.

APPENDIX III

Total Amount of Herbicide Used

AMOUNT OF HERBICIDE USED

Herbicide	Rate (L/ha)	Total Volume of Spray Delivered (L)	*Number of Chemical Hectares	Amount Herbicide Used (L)
Vision	2.0	1 350	36.1	72.2
	3.0	3 950	105.6	316.8
	3.7	36 890	986.4	3 649.7
	4.0	600	16.0	64.0
	4.2	550 779	14 726.7	61 852.1
	4.33	933	24.9	107.8
	4.5	700	18.7	84.1
	4.9	2 350	62.8	307.7
		597 552	15 977.2	66 454.4

**Pre Spray Vision Inventory	79 235 L ($934 973)
Amount Used (load records)	66 454 L ($784 157)
Post Spray Vision Inventory	13 665 L ($161 247)
	80 119 L ($945 404)
Amount Unaccounted For	868 L (1.1% error)

* Chemical hectares refers to the number of hectares that should have been treated without overlapping or skipping swaths. It is calculated as follows:

$$\#\ \text{Chemical ha} = \frac{\#\ \text{delivered}}{37.4\ \text{L/ha (calibrated per ha rate)}}$$

** The pre-spray vision inventory is based on a 750 L capacity of the herbicide shuttles. Each shuttle actually contained an extra 10 to 15 L of product. This difference would account for the 868 L difference.

APPENDIX IV

Spray Production of DNRE Crews

SPRAY PRODUCTION OF DNRE CREWS

	Crew #1 2 Bell 206Bs	Crew #2 2 Ag Cats	Crew #3 1 A-Star	Total
Total # ha Treated	5 379*	4 650	4 055	14 084*
Total # L Delivered	237 835	195 082	164 635	597 552
# Sorties Flown	550	213	279	1 042
# Chemical ha	6 359.2	5 216.1	4 402.0	15 977.3
Total Number of Spray Hours	92.00	98.07	83.59	273.66
# ha Treated Per Spray Hour	58.5	47.4	48.5	154.4
# L Delivered Per Spray Hour	2 585	1 989	1 969	6 543
# Chemical ha Per Spray Hour	69.1	53.2	52.7	175.0
# Hours Flown By Spotter	127.1	147.5	116.2	390.8

* These totals include the 113 ha that were repeated due to rainwash.

APPENDIX V

Aircraft Spray Systems

SPRAY SYSTEMS

Aircraft	Swath Width	Speed	Type, # Nozzle, Pressure
Crew #1			
GMAH	70'	70 mph	56 D8 Teejet with #45 swirls @ 28 psi
GQKV	70'	70 mph	57 D8 Teejet with #45 swirls @ 26 psi
Crew #2			
GMVX	60'	100 mph	37 D10 Teejet with #46 swirls @ 35 psi
GVNJ	60'	100 mph	36 D10 Teejet with #46 swirls @ 38 psi
Crew #3			
FPHI	70'	80 mph	58 D8 Teejet with #45 swirls @ 20 psi

APPENDIX VI

Summary of Individual Blocks Sprayed by Licensee
Includes: Location, Size, Herbicide Rates, Volume Delivered,
and Dates Sprayed by Each Crew

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Upsalquitch

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
1-1-4519	N. of Budworm City	0507	49	53	4.2	2 056	8/22 pm	2 (Budworm City)
1-1-4518	McCormack Bk.	0556	19	25	"	1 041	"	"
1-1-4319	E. Br. Pat Bk.	0520	102	100	"	3 729	8/23 pm; 24 pm	"
1-1-4515	Popelogan Bk.	0752	80	87	"	3 640	8/24 am	"
"	"	0748	49	55	"	2 055	"	"
1-1-4615	E. of Popelogan Bk.	0053	43	46	"	1 820	"	"
1-1-4617	England Bk.	0088	90	98	"	4 320	"	"
1-1-4616	Little S.E. Upsalquitch R.	0084	56	73	"	2 540	"	"
1-1-4717	Fournier Lk.	0085	16	15	"	875	"	"
1-1-4320	N. of Mt. Villebor	0525	75	71	"	3 430	8/24 pm	"
1-1-4816	Cedar Lk.	0096	73	73	"	2 860	8/25 am	"
"	"	0099	31	32	"	1 335	"	"
1-1-4815	Rocky Bk.	0130	49	54	"	2 245	"	"
"	"	0131	42	47	"	1 820	"	"
"	"	0138	13	15	"	695	"	"
1-1-4915	Upper S. Br. Jacquet R.	0132	57	57	"	1 965	"	"
1-1-4917	W. of Middle Tetagouche Lk.	0110	65	72	"	3 260	8/25 am; 27 am	"
1-1-4918	N.W. of Lucky Lk.	0125	140	157	"	7 660	8/27 am	"
1-1-4720	E. of Upsalquitch Lk.	0545 (n)	127	107	"	4 375	8/28 am; 29 am	"
1-1-4417	Craverns Gulch	0060	114	111	"	5 460	9/01 am; 02 am	"
"	"	0077	82	82	"	2 730	"	"
"	"	0588	34	33	"	1 570	9/02 am	"
1-1-4618	Murray Bk.	0068	30	33	"	1 340	9/01 am; 02 am	"
1-1-4518	McCormack Bk.	0501	17	16	"	870	9/01 pm	"
"	"	0066	49	55	"	2 330	9/01 pm; 02 am	"
1-1-4717	Fournier Lk.	0599	28	31	"	1 820	9/02 am	"
1-1-4915	Upper S. Br. Jacquet R.	0413	39	39	"	1 585	9/04 am	2 (Bathurst)
"	"	0404	164	164	"	6 180	9/04 am; 05 am	"
"	"	0411	62	62	"	3 672	"	"
"	"	0410	122	122	"	5 045	9/05 am; 06 am	"
1-1-4916	McRae Lk.	0421	84	84	"	3 395	9/06 am	"
1-1-5016	N. of McRae Lk.	0414	28	28	"	1 000	"	"
1-1-5115	Culligan Gulch	0235	25	25	"	1 075	9/07 am	"
1-1-5015	"	0225	74	74	"	3 455	"	"
1-1-4712	Narrows Bk.	0394	25	25	"	1 000	9/11 am	2 (Charlo)
1-1-4512	Crooked Lk.	0914	37	37	"	1 507	9/13 am	"

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Upsalquitch (Con't)

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
1-1-4513	W. of Indian Lk.	0035	18	18	4.2	1 000	9/13 am	2 (Charlo)
1-1-4414	S. of Twenty-One Mile Lk.	0039	63	63	"	3 670	"	"
			2 144	2 232	4.2	100 425		
			127 (n)	107 (n)				
			2 271	2 339				
1-1-4917	1990 Banding	0112	n/a	14	4.2	520	8/25 am	2 (Budworm City)
"	"	0118	"	10	"	390	"	"
1-1-4719	"	0536	"	24	"	910	8/29 am	"
1-1-4618	"	0122	"	7	"	260	9/02 am	"
1-1-5017	"	0126	"	8	"	305	9/07 am, pm	2 (Bathurst)
1-1-4612	"	0127	"	8	"	300	9/07 am	"
1-1-4612	"	0911	"	11	"	415	9/13 am	2 (Charlo)
				82	4.2	3 100		
Upsalquitch Total				**2 314**	**4.2**	**103 525**		
				107 (n)				
				2 521				

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Nepisiguit

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
1-2-4420	Mt. Villebor	0281	107	104	4.2	4 247	8/24 pm; 25 pm; 28 pm	2 (Budworm City)
1-2-4918	Lucky Lk.	0090	21	21	"	1 160	8/27 am; 9/07 pm	" (Budworm/Bathurst)
1-2-4921	Sole Leather Lk.	0026	10	9	"	490	9/28 am	" (Budworm City)
1-2-4920	Indian Lk.	0049	78	84	"	3 150	"	"
1-2-5020	N. of California Lk.	0271	27	26	"	910	"	"
1-2-4819	E. of Camel Back Mt.	0014	85	80	"	3 370	"	"
1-2-4818	W. Br. Forty Mile Bk.	0111	55	50	"	2 280	"	"
1-2-5023	Otter Bk.	0408	97	97	"	4 200	8/28 am; 29 am	3 (Bathurst)
1-2-4923	Rocky Lk.	0285	83	70	"	3 000	"	"
1-2-5021	Knoll Spruce Lk.	0030	43	43	"	1 800	8/29 am	"
1-2-4621	Popple Depot	0359	35	41	"	1 820	8/29 am	2 (Budworm City)
1-2-5219	Little R.	0385	66	66	"	3 420	9/02 pm	" (Bathurst)
1-2-5218	Middle R.	0015	37	37	"	1 790	9/02 pm; 03 pm; 09 pm	"
1-2-5119	Nine Mile Bk.	0230	66	66	"	2 485	9/04 pm; 06 pm	"
"	"	0254	102	102	"	4 100	9/05 pm; 06 pm	"
1-2-5018	S.E. of Lucky Lk.	0374	14	14	"	700	9/07 am	"
1-2-5118	N. Br. Middle R.	0117	65	65	"	2 210	9/07 am, pm; 09 am	"
1-2-5918	Pokemouche R.	6501	50	52	"	2 000	9/08 am	"
1-2-5718	Tracadie R.	0039	13	13	"	450	"	"
"	"	0367	42	42	"	1 618	"	"
1-2-5521	Cold Br. Bk.	9591	17	17	"	605	9/09 am	"
"	"	9625	14	14	"	395	"	"
1-2-5219	Little R.	0198	38	38	"	1 340	9/09 pm	"
			1165	1151	4.2	47 540		
1-2-4919	1990 Banding	0246	n/a	24	4.2	910	8/28 am	2 (Budworm City)
"	"	0305	"	24	"	910	"	"
1-2-4819	"	0232	"	24	"	910	"	"
1-2-4421	"	0002	"	16	"	605	8/28 pm	"
1-2-4420	"	0061	"	8	"	300	8/29 am	"
"	"	0160	"	36	"	1 360	"	"
"	"	0100A	"	1	"	32	"	"
1-2-5120	"	0050	"	5	"	205	9/05 pm	2 (Bathurst)
1-2-5018	"	0130	"	16	"	615	9/07 pm	"
				154	4.2	5 847		
Nepisiguit Total				**1 305**	**4.2**	**53 387**		

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Lower Miramichi

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
2-3-5127	Little Sheephouse Bk.	0206	91	91	3.7	1 800	8/25 pm; 26 am	3
					4.0	600		
					4.2	1 200		
						3 600		
"	"	0248	108	108	4.2	4 355	8/26 am; 27 am	"
2-3-5128	Sheephouse Bk.	0259	11	11	"	445	8/27 am	"
2-3-5026	S.E. of Sevogle Airstrip	0516	42	42	"	2 000	"	"
2-3-5227	N.E. of Copps Bk.	0425	35	35	"	1 610	"	"
2-3-5226	N.W. Miramichi R.	0169	100	100	"	3 950	8/28 am	"
2-3-5338	Otter Bk.	0408	52	52	"	2 190	8/29 pm	"
2-3-5340	W. Br. Six Mile Bk.	0353	18	20	"	920	9/02 am	"
"	"	0354	5	9	"	430	"	"
"	"	0356	25	27	"	1 380	"	"
2-3-5539	Six Mile Bk.	0233	37	40	"	1 970	"	"
2-3-5536	N.W. of South Lk.	0344	23	23	"	1 000	"	"
			547	558	3.7	1 800		
					4.0	600		
					4.2	21 450		
						23 850		
2-3-5227	1990 Banding	0172	n/a	10	4.2	390	8/27 am	
Lower Miramichi Total				**568**	**3.7**	**1 800**		
					4.0	**600**		
					4.2	**21 840**		
						24 240		

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Upper Miramichi

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
2-4-4925	N. Br. Big Sevogle R.	0251	95	100	4.2	3 950	8/28 am	3
2-4-4826	1990 Banding	0078(n)	n/a	13	4.2	500	8/28 am	3
Upper Miramichi Total				**100** **13 (n)** **113**	**4.2**	**4 450**		

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Kent

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
2-5-6039	Davies Bk.	0292	67	67	4.2	2 670	9/09 pm	3
"	Stuart Bk.	0102	87	87	"	4 000	9/10 am	"
2-5-6038	"	0291	35	35	"	1 565	9/09 pm; 10 am	"
2-5-5938	E. of Kent Junction	0205	10	10	"	450	9/10 am	"
2-5-5937	Kingston Bk.	0074	14	14	"	600	"	"
2-5-6036	Kouchibouguac R.	0071	36	36	"	1 485	"	"
2-5-6131	Hell's Gate Plain	0094	104	104	"	4 770	9/10 am; 12 am	"
Kent Total			**353**	**353**	**4.2**	**15 540**		

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Queens-Charlotte

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
2-6-4533	S. Br. Dungarvan R.	0604 (n)	25	25	4.2	790	8/20 pm	3
"	"	0605 (n)	120	120	"	4 520	8/20 pm; 21 am	"
2-6-4532	Fish Lk.	0603 (n)	40	36	"	1 655	8/21 am	"
2-6-4631	N. Renous Lk.	0602 (n)	160	82	3.7	3 000	8/21 am; 24 pm	"
2-6-4430	Barren Bk.	0366 (n)	195	155	"	5 540	8/22 pm; 23 pm	"
2-6-4431	County Line Bk.	1204 (n)	152	146	"	5 550	8/23 pm; 24 am, pm	"
"	"	0364 (n)	118	114	"	4 200	8/24 am	"
"	"	1232 (n)	130	118	"	4 800	"	"
2-6-5240	Cold Bk.	0011	53	35	4.2	1 550	9/02 am	"
2-6-5241	W. Br. Six Mile Bk.	0009	32	11	"	400	"	"
2-6-5040	S. Br. Muzroll Bk.	0053 (n)	42	42	"	1 490	9/02 pm	"
2-6-5041	Muzroll Lk.	9978	25	25	"	1 110	"	"
2-6-4843	N. Br. Cains R.	1231	110	110	"	4 850	9/02 pm; 03 am	"
2-6-4842	Burntland Bk.	9984	141	64	"	2 400	9/03 am	"
2-6-4741	Michigan Bk.	0003	25	8	"	220	"	"
"	"	0007	18	10	"	380	"	"
2-6-4637	Salmon Bk.	0311	91	37	"	1 440	9/03 pm	"
"	"	0312	85	54	"	2 160	9/03 pm; 04 am	"
2-6-4835	Little S. Br. Renous R.	0327 (n)	87	65	"	2 500	9/04 am	"
			580	354	3.7	23 090		
			1 069 (n)	903 (n)	4.2	25 465		
Region 2 Total			1649	1257		48 555		
3-6-5841	Salmon R.	1444	76	84	4.9	2 350	9/07 pm	3
					4.2	1 190		
						3 540		"
3-6-5742	Spring Bk.	0508 (n)	130	102	4.2	3 970	9/07 am, pm; 08 am	"
"	"	1064	62	77	"	3 180	9/08 am	"
"	"	1372	52	52	"	2 100	"	"
"	"	1451	58	58	"	2 560	"	"
3-6-5541	Nelson Bk.	1740	13	14	"	720	"	"
"	"	0907	28	28	"	1 255	"	"
3-6-5641	W. Br. Little Forks Stm.	0117	35	42	"	1 725	"	"
3-6-5446	Coal Ck.	1719	51	63	"	2 350		
			130 (n)	102 (n)	4.9	2 350		
			375	418	4.2	19 050		
Region 3 Total			505	520		21 400		

LICENSEE: Queens-Charlotte (Con't)

1991 HERBICIDE PROGRAM

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
4-6-4458	Elm Bk.	0151	68	45	4.2	1 850	9/12 am	1
4-6-4459	Shin Ck.	0010	15	15	"	300	"	"
4-6-4360	Upper Niles Bk.	0148 (n)	130	130	"	3 900	9/12 am, 13 pm	"
4-6-4460	S.E. of Cranberry Lk.	1122 (n)	91	91	"	3 525	9/13 pm	"
"	"	0352	66	66	"	2 812	9/13 pm; 14 am	"
4-6-4462	E. Br. McDougall Inlet	0341	86	86	"	3 600	9/14 am	"
4-6-4562	W. Long Lk.	0170 (n)	46	40	"	1 350	"	"
"	"	1117	24	24	"	1 125	"	"
4-6-4461	N.E. of Little McDougall Lk.	0935 (n)	118	118	"	4 162	"	"
4-6-4563	S. of Victoria Lk.	0338 (n)	57	57	"	2 361	"	"
"	"	0340	53	57	"	2 962	"	"
4-6-4564	New R.	0343	29	29	"	900	"	"
4-6-4464	Lk. Anthony	9950	14	14	"	600	"	"
4-4-4565	Lk of the Hills	1102	64	64	"	2 250	"	"
4-6-4662	Disappointment Lk.	0335 (n)	73	73	"	2 400	9/14 pm	"
"	"	0155	40	40	"	1 762	"	"
4-6-4663	E. of Victoria Lk.	1118 (n)	47	47	"	1 687	9/14 pm	"
4-6-4664	Lepreau R.	1152	42	42	"	1 710	9/15 am	"
4-6-4665	E. of Fowles Lk.	1103	31	31	"	1 350	"	"
4-6-4566	Pocologan R.	1336	72	72	"	3 150	9/15 am, pm	"
4-6-4666	New R. Beach Dump Rd.	1174	62	62	"	*5 700	9/15 pm; 17 pm	"
"	"	1173	45	45	"	1 750	9/17 pm	"
"	"	1172	59	62	"	2 520	9/17 pm; 18 am	"
4-6-4766	Lepreau Harbour	1155	24	21	"	850	9/17 pm	"
4-6-4261	Magaguadavic R.	9941	12	12	"	550	9/18 am	"
"	"	9940	96	96	"	4 100	"	"
4-6-3762	Canoose Stm.	2019 (n)	87	84	"	3 100	9/18 pm	"
			902	883	4.2	62 326		
			649 (n)	640 (n)				
			1551	1523				

* Part of block resprayed due to rainwash.

LICENSEE: Queens-Charlotte (Con't)

1991 HERBICIDE PROGRAM

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
4-6-4557	1990 Banding	0942 (n)	n/a	17	4.2	650	9/12 am	1
4-6-4462	"	0538	"	24	"	900	9/14 am	"
4-6-4564	"	0028	"	4	"	150	"	"
				45	4.2	1 700		
				911				
Region 4 Total				657 (n)	4.2	64 026		
				1 568				
Queens Charlotte Total				1 748	3.7	23 090		
				1 597 (n)	4.2	108 541		
				3 345	4.9	2 350		
						133 981		

LICENSEE: Fundy

1991 HERBICIDE PROGRAM

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
3-7-5760	Little Rody Bk.	0566	60	60	4.2	2 540	9/13 pm; 14 am	3
"	"	0567	95	95	"	4 030	9/14 am	"
"	"	0868	26	36	"	1 300	"	"
3-7-5761	Pats Lk.	0365 (n)	111	96	"	3 780	9/13 pm	"
3-7-5860	Mouth of Bonnell Bk.	0869	28	32	"	1 290	9/14 am	"
3-7-5959	Wolfe Lk.	0866	73	73	"	2 850	9/14 am, pm	"
"	"	0594	50	60	"	2 460	"	"
3-7-6056	E. Bank Pollett R.	0587	10	10	"	310	9/15 am	"
3-7-6357	"	0116	52	52	"	2 010	9/15 am	"
3-7-5550	Coles Island Fire Rd.	0005	19	19	"	800	9/15 pm	"
3-7-5649	Canaan R.	0641 (n)	78	64	"	2 400	"	"
3-7-6046	N.W. of Murphy Meadow	0021 (n)	56	32	"	1 200	9/18 am	"
3-7-5746	W. of W. Alward Bk.	0331 (n)	68	37	"	1 400	"	"
3-7-5646	S.W. of Pangburn	0322 (n)	77	16	"	600	9/18 pm	"
3-7-5547	Cranberry Lk.	0323 (n)	55	32	"	1 200	9/18 am	"
			413	437				
			445 (n)	277 (n)				
			858	714	4.2	28 170		
3-7-5650	1990 Banding	0484	n/a	17	4.2	650	9/15 pm	3
3-7-5452	"	2495	"	13	"	500	"	"
				30	4.2	1 150		
				467				
				277 (n)				
Region 3 Total				744	4.2	29 320		
4-7-4643	Anderson Rd.	0272	18	18	4.2	650	9/05 am	3
"	"	0273	5	5	"	180	"	"
4-7-4745	N. Reid Bk.	0290	100	100	"	4 325	"	"
4-7-4846	Holland Bk.	0226 (n)	40	40	"	1 765	"	"
4-7-4746	S. Little Barren	0038	10	10	"	400	"	"
4-7-4848	Bear Bk.	0301	62	62	"	2 600	9/05 pm	"
4-7-4761	Queens Lk.	0046	53	53	"	2 700	9/15 am	1
4-7-4762	Big Indian Lk.	0212	32	32	"	1 350	"	"

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Fundy (Con't)

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
4-7-4763	Little Crystal Lk.	0144	36	36	4.2	1 500	9/15 am	1
"	"	0142	47	47	"	1 740	"	"
			363	363	4.2	17 210		
			40 (n)	40 (n)				
			403	403				
4-7-4746	1990 Banding	9984	n/a	9	4.2	325	9/05 am	3
4-7-4645	"	0476	"	2	"	85	"	"
				11	4.2	410		
				374				
				40 (n)				
Region 4 Total				414				
Fundy Total				841				
				317 (n)				
				1158	4.2	46 940		
C.F.S. Acadia			44	44	4.2	1 800	9/05 pm	3

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: York

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
4-8-4242	Napadogan Lake Rd.	0133	142	142	4.2	5 800	8/24 am	1
4-8-4243	Napadogan Stm.	0191	63	63	"	2 950	"	"
4-8-4345	North Tay	0235	57	57	"	3 100	8/25 am	"
4-8-4346	Barker Bk.	0236	64	64	"	2 700	"	"
4-8-4446	Seymour Bk.	0331 (sp)	25	25	"	1 350	"	"
4-8-4249	Springfield	0013	50	40	"	2 250	8/25 am, pm	"
4-8-4151	Upper Prince William	0294	43	43	"	2 200	8/28 am	"
4-8-3849	Marsten Rd.	0306	76	76	"	3 825	"	"
"	"	0132	7	9	"	675	"	"
4-8-3847	Bull Lk.	0156	87	87	"	4 400	8/29 am	"
4-8-3551	Mistake Bk.	1099	17	17	"	900	"	"
"	"	1100	10	11	"	450	"	"
"	"	1104	10	10	"	450	"	"
			626	619				
			25 (sp)	25 (sp)				
York Total			651	644	4.2	31 050		

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Carleton

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
4-9-3938	N. of Juniper	0179	12	12	4.5	700	8/20 pm	1
4-9-3738	Kenneth	0173	14	14	4.33	933	"	"
4-9-3940	Little Clearwater Bk.	0147	13	13	4.2	*1 050	8/21 am; 24 am	"
4-9-4140	S.W. of Deersdale	0206	11	11	"	*900	8/21 am, pm	"
4-9-4040	Nashwaak Lk.	0022 (n)	118	118	"	*6 000	8/21 am, pm	"
4-9-4141	E. Br. Nashwaak R.	0076	34	34	"	*2 025	8/22 pm; 23 pm	"
4-9-4142	N. McBean Bk.	0058	56	56	"	2 762	8/23 pm	"
4-9-4042	East Bk.	0078	6	15	"	675	"	"
4-9-4041	E. Br. Nashwaak R.	0187	24	24	"	1 237	"	"
"	"	0124	22	22	"	1 200	8/24 am	"
4-9-4341	Phoenix Rd.	0194	75	75	"	3 600	8/24 pm	"
4-9-4342	McLean Bk.	0038 (n)	39	39	"	1 800	"	"
"	"	0106	10	13	"	800	8/24 pm; 25 am	"
			277	289	4.5	700		
			157 (n)	157 (n)	4.33	933		
			434	446	4.2	22 049		
						23 682		
4-9-3738	1990 Banding	0099	n/a	7	4.2	267	8/20 pm	1
4-9-3737	"	0167,0120	"	10	"	400	8/21 am	"
4-9-4043	"	0071	"	32	"	1 200	"	"
"	"	0072	"	21	"	800	"	"
				70	4.2	2 667		
Carleton Total			359	4.5	700			
			157 (n)	4.33	933			
			516	4.2	24 716			
					26 349			

* Parts of these blocks resprayed due to rainwash.

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Restigouche-Tobique

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
1-10-3717	N. of Five Finger Bk.	0606	104	104	4.2	4 250	9/03 pm; 04 pm; 05 am	1
1-10-3410	Pollard Lk.	0204 (n)	229	229	"	8 270	9/14 am	2 (Horne's Gulch)
"	"	0602	43	43	"	1 660	"	"
"	"	0599	24	24	"	1 000	"	"
1-10-3511	Pollard Bk.	0633	9	9	"	530	"	"
1-10-3512	McDavid Gulch	0316-1 (n)	19	29	"	1 100	9/15 am	"
"	"	0316-2 (n)	175	160	"	7 750	"	"
1-10-3513	Devil Bk.	0096	54	38	"	2 000	"	"
1-10-3512	McDavid Gulch	0095	33	21	"	1 000	"	"
			267	239				
			423 (n)	418 (n)				
			690	657	4.2	27 560		
1-10-3410	1990 Banding	0150	n/a	9	4.2	340	9/14 am	2
				248				
				418 (n)				
Region 1 Total				666	4.2	27 900		
5-10-4325	Bubar Bk.	5069 (n)	82	82	4.2	3 550	8/29 pm	1
5-10-4324	Left Hand Br. Bubar Bk.	5014	38	38	3.0	1 800	8/30 pm	"
5-10-4225	E. of Clyde Bk.	5010	44	44	"	2 150	8/30 am; 9/02 pm; 03 am	"
5-10-4424	Little S. Br. Nepisiguit R.	5033	12	12	4.2	550	9/02 am	"
"	"	5035	4	4	"	200	"	
"	"	5218	43	43	3.7	400	"	"
					4.2	1 700		
						2 100		
"	"	5173 (n)	18	18	3.7	250	"	"
					4.2	800		
						1 050		
5-10-4423	S.E. of Mt. Edward	5032,5039	100	100	3.7	5 850	"	"
"	"	5037	22	22	"	1 250	"	"
"	"	5034	94	97	"	4 250	9/02 pm	"
5-10-4120	E. of Deadwater Bk.	1524	13	13	4.2	600	9/03 am	"
5-10-4119	Pat Bk.	2741	9	9	"	525	"	"
"	"	2740	36	39	"	1 575	"	"
5-10-3921	N.E. of Little Cedar Bk.	0354	11	11	"	450	"	"

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Restigouche-Tobique (Con't)

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
5-10-3920	Big Cedar Bk.	0330	28	28	4.2	1 125	9/03 am	1
5-10-3619	Six Mile Gulch	BL-1	29	29	"	1 300	9/03 am; 04 am	"
5-10-3718	Mouth of Little Five Finger Bk.	0611	15	15	"	600	9/03 pm	"
5-10-3517	Mt. Connacher	0332	23	10	"	400	9/04 am	"
5-10-3619	Mouth of Five Finger Bk.	0329	25	21	"	900	"	"
"	"	0316	107	111	"	5 175	"	"
"	"	0081	73	73	"	3 600	"	"
5-10-3616	Mouth of Whitewater Bk.	0325	28	28	"	1 575	9/05 am	"
5-10-3515	Richards Bk.	0169-1	35	35	"	1 725	"	"
5-10-3516	Tank Gulch	0168	18	5	"	300	"	"
5-10-3315	N. Fork Falls Bk.	0477	18	10	"	717	"	"
"	"	3051	24	21	"	1 183	9/05 am, pm; 06 am	"
"	"	3068	38	38	"	1 450	9/05 pm	"
5-10-3314	E. Br. Union Bk.	0619	10	10	"	450	"	"
5-10-3316	S. Fork Falls Bk.	3152 (n)	40	30	"	1 950	9/05 pm; 06 am	"
"	"	0395 (n)	10	9	"	300	9/06 am	"
5-10-3215	N. Br. Gounamitz R.	0176	66	66	"	3 000	"	"
"	"	169-2	25	25	"	1 650	"	"
"	"	0175	50	50	"	2 400	"	"
"	"	0170	20	20	"	750	"	"
"	"	0205	42	42	"	1 950	"	"
5-10-3217	McLaughlin Bk.	0211	20	20	"	1 200	"	"
"	"	0184	38	28	"	1 200	"	"
"	"	0358	55	55	"	2 400	"	"
5-10-3117	Caribou Bk.	0338	15	15	"	750	"	"
"	"	3294	27	24	"	983	9/06 pm	"
"	"	0204	42	42	"	1 266	"	"
"	"	0198	68	68	"	2 850	"	"
5-10-3116	S. of Couturier Bk.	3104	15	15	"	500	"	"
5-10-3012	Indian Bk.	0006	19	19	"	775	9/07 am	"
"	"	0004	20	20	"	1 000	"	"
5-10-3013	Connors Bk.	0171	105	80	"	3 800	"	"
"	"	3274	74	80	"	3 600	"	"
"	"	3273	63	67	"	2 800	"	"
"	"	3271	43	35	"	1 350	9/07 pm	"

LICENSEE: Restigouche-Tobique (Con't)

1991 HERBICIDE PROGRAM

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
5-10-3014	Right Hand Br. Green R.	0320	28	28	4.2	900	9/07 pm	1
5-10-2913	McDonald Bk.	0161	6	6	"	225	9/07 pm	"
"	"	3048	42	42	2.0	1 350	"	"
5-10-2812	Wild Goose Lk.	3312	5	5	4.2	300	9/08 am	"
"	"	3302	40	37	"	1 950	"	"
5-10-2813	Mud Lk.	0315	20	20	"	1 012	"	"
"	"	0313,0314	28	27	"	1 687	"	"
5-10-3017	N. of Winding Eddy Bk.	3194	24	24	"	962	9/08 am; 09 am	"
5-10-2817	Petite Bk.	3123	25	25	"	1 050	9/09 am	"
"	"	0336	40	40	"	1 650	"	"
5-10-3020	Big Bk.	0339	6	6	"	225	"	"
5-10-3120	Lake Br. Quisibis R.	0306	8	8	"	450	"	"
5-10-3021	Ruisseau Bk.	0328	7	7	"	412	9/09 am, pm	"
5-10-3120	Lake Br. Quisibis R.	0307,0308	6	6	"	300	9/09 pm	"
5-10-3021	Ruisseau Bk.	0310	41	45	"	2 100	"	"
5-10-3121	Quisibis R.	0344	10	10	"	450	"	"
"	"	0337	13	13	"	562	"	"
"	"	0345	10	10	"	487	"	"
"	"	0312	20	20	"	1 200	9/09 pm; 10 am	"
"	"	0346	7	7	"	450	9/10 am	"
5-10-3122	Grand Fourche R. Quisibis	0359	41	41	"	2 000	"	"
5-10-3313	N.E. of Clearwater Lk.	0162,0163	81	81	"	2 730	9/13 pm	2
"	"	0188	29	29	"	910	"	"
5-10-3410	States Bk.	0185	48	48	"	2 380	9/14 am; 15 am	"
"	"	0203	14	14	"	680	9/15 am	"
5-10-3411	Eight Mile Bk.	0201	12	12	"	760	9/14 am	"
"	"	0202	10	10	"	240	"	"
5-10-3313	N.E. of Clearwater Lk.	0200	77	44	"	1 820	9/14 pm	"
5-10-3113	Portage Bk.	0182	35	35	"	1 630	9/18 pm	"
5-10-3012	Indian Bk.	0089	22	22	"	870	"	"
5-10-3212	Old Shanty Bk.	0183	77	77	"	3 795	9/18 pm; 20 pm	"
"	"	0181	56	56	"	1 830	9/20 pm; 21 pm	"
5-10-3210	Indian Gulch	0351	27	27	"	1 250	9/22 am	"
"	"	0361	6	6	"	250	"	"
"	"	0355	9	9	"	300	"	"
5-10-3211	Kedgwick Forks	0352	6	6	"	200	"	"
5-10-3210	Indian Gulch	0362	5	5	"	270	"	"

1991 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: Restigouche-Tobique (Con't)

Area #	Location	Block #	Original Area (ha)	Treated Area (ha)	Rate of Vision (L/ha)	Delivered (L)	Dates Sprayed	Crew
5-10-3211	Kedgwick Forks	0333	7	7	4.2	340	9/22 am	2
5-10-3113	Portage Bk.	0173	25	25	"	1 000	"	"
"	"	0187	11	11	"	500	"	"
5-10-3214	W. Br. Union Bk.	0002	44	14	"	500	"	"
			2732	2602	2.0	1 350		
			150 (n)	139 (n)	3.0	3 950		
			2 882	2 741	3.7	12 000		
					4.2	107 551		
						124 851		
5-10-3921	1990 Banding	0066	n/a	6	4.2	225	9/03 am	1
5-10-3618	"	0426	"	12	"	450	9/04 am; 05 am	"
5-10-3617	"	0210	"	15	"	562	9/05 am	"
"	"	0045	"	15	"	562	"	"
5-10-3217	"	3012	"	4	"	150	9/06 am	"
5-10-3116	"	0152	"	3	"	100	9/06 pm	"
5-10-2813	"	0146	"	4	"	169	9/07 pm	"
5-10-2913	"	0147	"	2	"	56	"	"
5-10-3313	"	0268 (n)	"	24	"	910	9/14 pm	2
5-10-3112	"	0193	"	4	"	130	9/18 pm	"
5-10-3212	"	0291 (n)	"	2	"	75	9/20 pm	"
5-10-3211	"	0009	"	4	"	150	9/22 am	"
				73				
				22 (n)				
				95	4.2	3 539		
Region 5 Total				**2 675**	**2.0**	**1 350**		
				161 (n)	**3.0**	**3 950**		
				2 836	**3.7**	**12 000**		
					4.2	**111 090**		
						128 390		
Restigouche-Tobique Total				**2923**	**2.0**	**2 350**		
				579 (n)	**3.0**	**3 950**		
				3402	**3.7**	**12 000**		
					4.2	**138 990**		
						156 290		

Document de travail interne **No. 92-01**

PROGRAMME DE PULVERISATION AERIENNE D'HERBICIDE DE 1991

New Nouveau Brunswick
Natural Resources and Energy Ressources naturelles et Énergie

Direction de la gestion des matieres ligneuses

PROGRAMME DE PULVÉRISATION AÉRIENNE DE 1991

TABLE DES MATIÈRES

		Page
Étude opérationnelle		1
TABLEAU 1	Proposition d'origine des détenteurs de permis, révision finale précédant l'arrosage et résumé des données concernant les secteurs traités.	3
TABLEAU 2	Analyse des coûts du programme de 1991.	4
ANNEXE I	Permis délivrés par le ministère de l'Environnement.	5
ANNEXE II	Organisation des équipes d'arrosage.	9
ANNEXE III	Quantités totales d'herbicide utilisées.	11
ANNEXE IV	Productivité des équipes d'arrosage du MRNE.	13
ANNEXE V	Systèmes d'arrosage des aéronefs.	15
ANNEXE VI	Résumé des données concernant chacun des quadrats traités par les détenteurs de permis, notamment l'endroit, la superficie, les concentrations d'herbicide, la quantité de mélange pulvérisé et les dates des arrosages, par équipe.	17

ÉTUDE OPÉRATIONNELLE

En 1991, les détenteurs de permis ont initialement proposé la pulvérisation aérienne d'herbicide sur 12 948 hectares de plantations et sur 3728 hectares de déboisés à régénération naturelle. Les inspections et/ou les études réalisées par le personnel du MRNE et les consultations subséquentes entre eux et les détenteurs de permis ont entraîné bon nombre de révisions et la présentation d'une version finale (Tableau 1), ratifiée une semaine avant le commencement des travaux, lesquels visaient 14 608 ha (10 881 ha de plantations; 3 587 ha, de déboisés naturels; et 140 ha, de travaux préparatoires de sites). La Direction de l'aménagement du bois (DAB) a également estimé que 400 ha supplémentaires de quadrats «en bandes» touchés par le programme de 1990 devaient également être traités.

Les contrats de tous les appareils d'arrosage étaient encore valides en 1991. Pegasus Helicopters Inc. a fourni deux Bell 206B et un Aerospatiale A-Star au coût de 32,80 $ l'hectare et Briggs Aviation Ltd. a fourni deux Grumman Ag Cats à 23,50 $ l'hectare. En outre, un contrat de location d'hélicoptère de localisation a été renouvelé avec Pegasus, soit un Hughes 300C au coût de 200 $ l'heure de vol, plus 240 $ par jour. On a obtenu deux autres appareils de localisation, par voie d'appel d'offres, de Pegasus, en l'occurrence deux Hughes 300C au coût de 225 $ l'heure de vol, plus 250 $ par jour, par hélicoptère.

On a fait l'acquisition d'un total de 79 235 litres d'herbicide Vision pour le programme de 1991, ce qui comprenait 13 985 L inutilisés en 1990 et 65 250 L achetés de Monsanto Canada Inc. L'ensemble des stocks valaient 934 973 $ (11,80 $ le litre).

Le 4 juin 1991, une demande de permis d'arrosage accompagnée des cartes détaillées des secteurs dont le traitement avait été autorisé a été remise au ministère de l'Environnement (ME). Un permis officiel (Annexe I) a été signé par le ministre le 2 juillet. Le permis autorisait la Direction de l'aménagement du bois à réaliser le programme d'arrosage.

On a fait l'acquisition de tous les mélangeurs, véhicules, remorques, etc., nécessaires et on préparé le matériel plusieurs jours avant le commencement des travaux. Au total, 27 employés occasionnels ont été embauchés pour mener à bien les travaux d'arrosage (Annexe II).

Une semaine avant le début du programme, un avis public décrivant le programme d'arrosage de la DAB a été publié dans tous les grands quotidiens et dans des hebdomadaires. En outre, des cartes détaillées identifiant les quadrats d'arrosage ont été envoyées aux bureaux régionaux du MRNE aux fins de distribution aux buraux de district. Le personnel régional a utilisé ces cartes pour renseigner la population sur l'emplacement des secteurs devant être arrosés.

L'arrosage devait commencer le 13 août. Cependant, le feuillage luxuriant des essences résineuses nous a poussés à retarder l'arrosage d'une semaine. Au cours des 34 jours qui ont suivi, les équipes d'arrosage du MRNE ont pu traiter 13 971 hectares. Cette superficie a compris 10 595 ha de plantations, 2 783 déboisés à régénération naturelle, 25 ha de travaux chimiques préparatoires de sites et 519 ha de secteurs en bandes touchés en 1990 sur des terres de la Couronne, ainsi que 49 ha de la Station expérimentale forestière Acadia (terre fédérale).

Vu les conditions de détérioration du feuillage des broussailles et des essences feuillues, il a fallu cesser l'arrosage le 22 septembre, en négligeant de terminer les 4,5 p. 100 du programme projeté qui restaient. Les 500 ha de déboisés à régénération naturelle et les 185 ha de plantations omis seront ajoutés au programme de la prochaine année.

Une analyse des coûts du programme de 1991 est présentée au Tableau 2. Les Annexes III à VI fournissent des renseignements supplémentaires au sujet du programme par rapport aux quantités d'herbicide utilisées, à la productivité des équipes d'arrosage et aux types de systèmes d'arrosage utilisés, ainsi qu'un relevé détaillé des concentrations, des dates, des endroits, etc., de chacun des quadrats traités par chaque détenteur de permis.

Tableau 1. Proposition d'origine des déteneurs de permis, révision finale précédent l'arrosage et résumé des données concernant les secteurs traités sur les terres de la Couronne.

Détenteur de permis	Région	Proposition d'origine			Révision finale			Secteur traité			
		Plantations	Naturelle	Total	Plantations	Naturelle	Total	Plantations	Naturelle	Bandes	Total
Upsalquitch	1	1 666	*	1 666	2 060	127	2 187	2 229	107	82	2 418
Nepisiquit	1	1 425		1 425	1 122	**115(sp)	1 237	1 151		154	1 305
Bas Miramichi	2	441		441	547		547	558		10	568
Haut Miramichi	2	95		95	95		95	100		13	113
Kent	2	345		345	355		355	353			353
Queens Charlotte	2	588	1 114	1 702	588	1 069	1 657	354	903		1 257
	3	1 390	240	1 630	549	146	695	418	102		520
	4	955	649	1 604	902	649	1 551	883	640	45	1 568
	Total	2 933	2 003	4 936	2 039	1 864	3 903	1 655	1 645		3 345
Fundy	3	650		650	361	539	900	437	277	30	744
	4	247		247	363	40	403	363	40	11	414
	Total	897		897	724	579	1 303	800	317	41	1 158
York	4	601		601	626	25 (sp)	651	619	25 (sp)		644
Carleton	4	950	157	1 107	277	157	434	289	157	70	516
Restigouche-Tobique	1	467	261	728	182	334	516	239	418	9	666
	5	3 128	1 307	4 435	2 854	526	3 380	2 602	139	95	2 836
	Total	3 595	1 568	5 163	3 036	860	3 896	2 841	557	104	3 502
Total		12 948	3 728	16 676	10 884	3 587	14 608	10 595	2 783	519	13 922
						140(sp)			25 (sp)		
						3 727			2 808		

* Le détenteur avait également signalé pouvoir pulvériser entre 2 000 et 3 000 ha de secteurs naturels.
** Secteurs inialement prévus pour des travaux prévus pour des travaux préparatoires de sites, mais plantés en mai 1991.

Tableau 2. Analyse des coûts du programme de pulvérisation d'herbicide de 1991.

13 971 ha traités ($)		Coût total	($)Coût/ha ($)
PRODUIT CHIMIQUE	Vision (66 454 litres)	784 157	56,13
AÉRONEFS	Arrosage	458 127	32,79
	Localisation	113 043	8,09
	Droits d'atterrissage	1 066	0,08
		572 236	40,96
MAIN-D'OEUVRE	Salaires	103 522	7,41
	Hébergement	28 824	2,06
	Dépenses	26 903	1,93
	Nourriture (Épicerie)	2 632	0,19
		167 237	11,97
VÉHICULES	Location	59 852	4,28
	Carburant	15 617	1,12
	Réparations (Location)	5 080	0,36
	Pneus	1 480	0,22
	Huile, pièces diverses	4 662	0,33
		86 691	6,20
AUTRE	Matériel de mélange	2 137	0,15
	Matériel de sécurité	2 485	0,18
	Autre matériel	1 822	0,13
	Communications et enseignes	3 021	0,22
		9 465	0,68
Total		1 619 786	115,94
*Personnel permanent	Salaires	18 670	
	Motels et dépenses	7 240	
	Kilométrage	5 695	
		33 915	2,43
Total		1 653 701	118,37
Études sur l'arrosage d'herbicide	Salaires	45 830	3,28
	Hébergement	5 645	0,40
	Dépenses	5 073	0,36
	Location de camions	467	0,03
	Location d'aéronefs	1 449	0,10
	Carburant, huile, pneus	5 960	0,43
	Services photographiques	695	0,05
	Communications	1 681	0,12
	Autre matériel	1 530	0,11
		68 330	4,89
Total		1 722 031	123,26

Une somme supplémentaire de 14 300 $ servira à rémunérer un employé permanent affecté au transfert des données des secteurs antérieurement arrosés au système SIG.

ANNEXE I

Permis d'arrosage délivrés par le
ministère de l'Environnement

Le 2 juillet 1991

Monsieur Mack McDonald
MRNE - Direction de l'aménagement du bois
C.P. 6000
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
E3B 5H1

Monsieur,

Nous accusons réception de la demande présentée le 4 juin 1991 au nom de la Direction de l'aménagement du bois du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie.

En vertu des dispositions du paragraphe 12(1) de la Loi sur le contrôle des pesticides, le **Permis n° 12.1.91** autorise par les présentes la pulvérisation aérienne de pesticides aux fins de travaux préparatoires de sites ou de dégagement de conifères sur 15 000 hectares de terres de la Couronne dans l'ensemble de la province, conformément aux données présentées dans votre demande et sous réserve des conditions suivantes :

RESTRICTIONS RELATIVES AUX PRODUITS

1. Le pesticide ci-après est le seul autorisé et il doit être utilisé conformément aux directives du fabricant :

HERBICIDE	N° DE PCP
Vision	19 899

2. Votre permis ne pourra comprendre d'autres secteurs ou pesticides qu'après réception d'une autorisation écrite.

MARGE DE SÉCURITÉ DES HABITATIONS

3. On ne réalisera aucun arrosage à moins de 155 m d'une habitation occupée.

MARGE DE SÉCURITÉ DES NAPPES D'EAU

4. On ne réalisera aucun arrosage à moins de 65 m des nappes d'eau, à l'exclusion des cours d'eau intermittents qui sont asséchés au moment de l'arrosage.

5. Lorsqu'on remplira un réservoir d'arrosage d'un cours d'eau ou d'un bassin, les travaux de mélange et de chargement se dérouleront au moins à 30 m de la source d'eau et le matériel sera muni d'un dispositif anti-refoulement.

MARGE DE SÉCURITÉ DES EAUX D'APPROVISIONNEMENT MUNICIPAL

6. Aucun arrosage ne sera réalisé à moins de 3,2 km du point de soutirage de l'approvisionnement municipal en eaux potables de surface.

VITESSES DES VENTS ET AUTRES CONDITIONS

7. Aucun arrosage ne sera réalisé en l'absence totale de vent ou lorsque le vent souffle à plus de 10 km/h ou d'une vitesse inférieure précisée sur l'étiquette du produit.

ATTESTATIONS ET SÉCURITÉS

8. Tout le personnel chargé de mélanger et de charger les pesticides, d'effectuer la pulvérisation, et de diriger les aéronefs affectés à l'arrosage doit détenir des certificats de classe A valides.

9. Tout le personnel chargé du fonctionnement d'un système fermé de mélange et de chargement doit porter des combinaisons, des bottes et des gants imperméables aux pesticides; pouvoir avoir rapidement accès à un écran de protection contre les éclaboussures; porter des vêtements extérieurs imperméables et un demi-masque respiratoire doté de cartouches anti-pesticides approuvées par le NIOSH.

10. Le personnel chargé du fonctionnement de tout autre système de mélange et de chargement doit porter des combinaisons, des bottes et des gants imperméables aux pesticides, disposer d'un écran de protection contre les éclaboussures et d'un demi-masque respiratoire doté de cartouches approuvées par le NIOSH.

11. On doit disposer de matériel d'absorption en tout temps en cas de déversement.

12. L'accès aux secteurs à traiter avec l'herbicide Vision doit être contrôlé et des enseignes doivent être apposées dans ces secteurs pendant toute la saison. (Les enseignes doivent faire état du nom du produit, de son n° de PCP, des nom et n° de téléphone du responsable de l'arrosage, de son n° de permis, du n° de quadrat, de la date de l'arrosage et du numéro 1-800-561-4036.)

ENTREPOSAGE ET ÉLIMINATION

13. Les entrepôts à pesticides seront fermés sous verrou lorsqu'ils sont laissés sans surveillance et toutes les portes menant à la section d'entreposage seront munies d'enseignes de mise en garde.

14. Vous devrez communiquer avec le service des incendies de votre région l'emplacement servant à l'entreposage des pesticides ainsi que le noms des pesticides entreposés.

COOPÉRATION ET RAPPORTS HIÉRARCHIQUES

15. On collaborera pleinement avec tout employé de surveillance ou inspecteur.

16. On devra aviser le président de la Commission consultative des pesticides ou le personnel de la Section des matières dangereuses du commencement du programme d'arrosage au moins 48 heures à l'avance, en composant le 1-800-561-4036.

17. Un état récapitulatif des pesticides utilisés en 1991 devra être transmis au président de la Commission consultative des pesticides au plus tard le 31 décembre 1991.

EXPIRATION

18. Le présent permis expirera le 29 septembre 1991.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre,

Vaughn Blaney

ANNEXE II

Organisation des équipes d'arrosage

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1989

ORGANISATION

Tom Spinney
Directeur de l'utilisation des forêts et de la sylviculture

Mack McDonald
Chef des opérations
Surveillant, équipe 1
1 Hughes 300 C de localisation
2 Bell 206B d'arrosage
Surveillant au sol - Carmen Dixon

Mike Bartlett/John Reed
Surveillant, équipe 2
1 Hughes 300 C de localisation
2 Grumman 164B Super Ag Cats
Surveillant au sol - Richard Courier

Chuck Harding
Surveillant, équipe 3
1 Hughes 300C de localisation
1 Aerospatiale A-Star d'arrosage
Surveillant au sol - Terry MacMillan

Chaque équipe au sol comprenait également un préposé au mélange, un préposé au chargement, trois chaffeurs de camion et quatre signaleurs (blocage des routes).

ANNEXE III

Quantités totales d'herbicide utilisées

QUANTITÉS TOTALES D'HERBICIDE UTILISÉES

Herbicide	Concentration (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisé (L)	*Nombre d'hectares chimiques	Quantité d'herbicide utilisée (L)
Vision	2.0	1 350	36.1	72.2
	3.0	3 950	105.6	316.8
	3.7	36 890	986.4	3 649.7
	4.0	600	16.0	64.0
	4.2	550 779	14 726.7	61 852.1
	4.33	933	24.9	107.8
	4.5	700	18.7	84.1
	4.9	2 350	62.8	307.7
		597 552	15 977.2	66 454.4

**Stocks de Vision avant arrosage	79 235 L ($934 973)
Quantité utilisée (selon les registres de chargement)	66 454 L ($784 157)
Stocks de Vision après arrosage	13 665 L ($161 247)
	80 119 L ($945 404)
Quantité manquante	868 L (1.1% error)

* Les hectares chimiques correspondent au nombre d'hectares qui auraient dû être traitées sans chevauchement ni omission de lisières. Voici la méthode de calcul utilisée.

$$\text{Nombre d'hectares chimiques} = \frac{\text{Volume de mélange pulvérisé}}{\text{37,4 L/ha (calibré selon la concentration par hectare)}}$$

** Les stocks de Vision avant arrosage sont basés sur la capacité de 750 ml des réservoirs d'herbicide. Chaque réservoir renferme en réalité 10 à 15 supplémentaires de produit. Cette difference peut expliquer l'ecart de 868 L.

ANNEX IV

Productivité des équipes d'arrosage du MRNE

PRODUCTIVITÉ DES ÉQUIPES D'ARROSAGE DU MRNE

	Équipe 1 2 Bell 206Bs	Équipe 2 2 Ag Cats	Équipe 3 1 A-Star	Total
Nombre total d'hectares traités	5 379*	4 650	4 055	14 084*
Volume total de mélange pulvérisé	237 835	195 082	164 635	597 552
Nombre de sorties	550	213	279	1 042
Nombre d'hectares chimiques	6 359.2	5 216.1	4 402.0	15 977.3
Nombre total d'heures d'arrosage	92.00	98.07	83.59	273.66
Nombre d'hectares traitée par heure d'arrosage	58.5	47.4	48.5	154.4
Nombre de litres utilisés par heure d'arrosage	2 585	1 989	1 969	6 543
Nombre d'hectares chimiques par heure d'arrosage	69.1	53.2	52.7	175.0
Heures de vol par appareil de localisation	127.1	147.5	116.2	390.8

* Ces totaux comprennent les 113 ha sur lesquels on a répété l'arrosage en raison de l'elimination du pesticide par la pluie.

ANNEXE V

Systèmes d'arrosage des aéronefs

SYSTEMES D'ARROSAGE

Aéronef	Largeur de lisière	Vitesse	Type, n° de buse, pression
Équipe 1			
GMAH	70 pi	70 mph	Teejet 56 D8, n° 45 (tours) @ 28 psi
GQKV	70 pi	70 mph	Teejet 57 D8, n° 45 (tours) @ 26 psi
Équipe 2			
GMVX	60 pi	100 mph	Teejet 37 D10, n° 46 (tours) @ 35 psi
GVNJ	60 pi	100 mph	Teejet 36 D10, n° 46 (tours) @ 38 psi
Équipe 3			
FPHI	70 pi	80 mph	Teejet 58 D8, n° 45 (tours) @ 20 psi

ANNEXE VI

Résumé des données concernant chacun des quadrats traités par les détenteurs de permis, notamment l'endroit, la superficie, les concentrations d'herbicide, la quantité de mélange pulvérisé et les dates des arrosages, par équipe.

DÉTENTEUR DE PERMIS: Upsalquitch

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
1-1-4519	N. of Budworm City	0507	49	53	4,2	2 056	8/22 pm	2 (Budworm City)
1-1-4518	McCormack R.	0556	19	25	"	1 041	"	"
1-1-4319	E. Br. Pat R.	0520	102	100	"	3 729	8/23 pm; 24 pm	"
1-1-4515	Popelogan R.	0752	80	87	"	3 640	8/24 am	"
"	"	0748	49	55	"	2 055	"	"
1-1-4615	E. of Popelogan R.	0053	43	46	"	1 820	"	"
1-1-4617	England R.	0088	90	98	"	4 320	"	"
1-1-4616	Little S.E. Upsalquitch R.	0084	56	73	"	2 540	"	"
1-1-4717	Lac Fournier	0085	16	15	"	875	"	"
1-1-4320	N. of Mt. Villebor	0525	75	71	"	3 430	8/24 pm	"
1-1-4816	Lac Cedar	0096	73	73	"	2 860	8/25 am	"
"	"	0099	31	32	"	1 335	"	"
1-1-4815	Rocky R.	0130	49	54	"	2 245	"	"
"	"	0131	42	47	"	1 820	"	"
"	"	0138	13	15	"	695	"	"
1-1-4915	Upper S. Br. Jacquet R.	0132	57	57	"	1 965	"	"
1-1-4917	Lac O. of Middle Tetagouche	0110	65	72	"	3 260	8/25 am; 27 am	"
1-1-4918	Lac N.W. of Lucky	0125	140	157	"	7 660	8/27 am	"
1-1-4720	Lac E. of Upsalquitch	0545 (n)	127	107	"	4 375	8/28 am; 29 am	"
1-1-4417	Craverns Gulch	0060	114	111	"	5 460	9/01 am; 02 am	"
"	"	0077	82	82	"	2 730	"	"
"	"	0588	34	33	"	1 570	9/02 am	"
1-1-4618	Murray R.	0068	30	33	"	1 340	9/01 am; 02 am	"
1-1-4518	McCormack R.	0501	17	16	"	870	9/01 pm	"
"	"	0066	49	55	"	2 330	9/01 pm; 02 am	"
1-1-4717	Lac Fournier	0599	28	31	"	1 820	9/02 am	"
1-1-4915	Upper S. Br. Jacquet R.	0413	39	39	"	1 585	9/04 am	2 (Bathurst)
"	"	0404	164	164	"	6 180	9/04 am; 05 am	"
"	"	0411	62	62	"	3 672	"	"
"	"	0410	122	122	"	5 045	9/05 am; 06 am	"
1-1-4916	Lac McRae	0421	84	84	"	3 395	9/06 am	"
1-1-5016	Lac N. of McRae	0414	28	28	"	1 000	"	"
1-1-5115	Culligan Gulch	0235	25	25	"	1 075	9/07 am	"
1-1-5015	"	0225	74	74	"	3 455	"	"
1-1-4712	Narrows R.	0394	25	25	"	1 000	9/11 am	2 (Charlo)
1-1-4512	Lac Crooked	0914	37	37	"	1 507	9/13 am	"

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Upsalquitch (Suite)

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
1-1-4513	Lac O. of Indian	0035	18	18	4,2	1 000	9/13 am	2 (Charlo)
1-1-4414	Lac S. of Twenty-One Mile	0039	63	63	"	3 670	"	"
			2 144	2 232	4,2	100 425		
			127 (n)	107 (n)				
			2 271	2 339				
1-1-4917	Bandes de 1990	0112	n/a	14	4,2	520	8/25 am	2 (Budworm City)
"	"	0118	"	10	"	390	"	"
1-1-4719	"	0536	"	24	"	910	8/29 am	"
1-1-4618	"	0122	"	7	"	260	9/02 am	"
1-1-5017	"	0126	"	8	"	305	9/07 am, pm	2 (Bathurst)
1-1-4612	"	0127	"	8	"	300	9/07 am	"
1-1-4612	"	0911	"	11	"	415	9/13 am	2 (Charlo)
				82	4,2	3 100		
Upsalquitch Total				**2 314**	**4,2**	**103 525**		
				107 (n)				
				2 521				

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Nepisiguit

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
1-2-4420	Mt. Villebor	0281	107	104	4,2	4 247	8/24 pm; 25 pm; 28 pm	2 (Budworm City)
1-2-4918	Lac Lucky	0090	21	21	"	1 160	8/27 am; 9/07 pm	" (Budworm/Bathurst)
1-2-4921	Lac Sole Leather	0026	10	9	"	490	9/28 am	" (Budworm City)
1-2-4920	Lac Indian	0049	78	84	"	3 150	"	"
1-2-5020	Lac N. of California	0271	27	26	"	910	"	"
1-2-4819	E. of Camel Back Mt.	0014	85	80	"	3 370	"	"
1-2-4818	W. Br. Forty Mile R.	0111	55	50	"	2 280	"	"
1-2-5023	Otter R.	0408	97	97	"	4 200	8/28 am; 29 am	3 (Bathurst)
1-2-4923	Lac Rocky	0285	83	70	"	3 000	"	"
1-2-5021	Lac Knoll Spruce	0030	43	43	"	1 800	8/29 am	"
1-2-4621	Popple Depot	0359	35	41	"	1 820	8/29 am	2 (Budworm City)
1-2-5219	Little R.	0385	66	66	"	3 420	9/02 pm	" (Bathurst)
1-2-5218	Middle R.	0015	37	37	"	1 790	9/02 pm; 03 pm; 09 pm	"
1-2-5119	Nine Mile R.	0230	66	66	"	2 485	9/04 pm; 06 pm	"
"	"	0254	102	102	"	4 100	9/05 pm; 06 pm	"
1-2-5018	Lac S.E. of Lucky	0374	14	14	"	700	9/07 am	"
1-2-5118	N. Br. Middle R.	0117	65	65	"	2 210	9/07 am, pm; 09 am	"
1-2-5918	Pokemouche R.	6501	50	52	"	2 000	9/08 am	"
1-2-5718	Tracadie R.	0039	13	13	"	450	"	"
"	"	0367	42	42	"	1 618	"	"
1-2-5521	Lac Cold Br.	9591	17	17	"	605	9/09 am	"
"	"	9625	14	14	"	395	"	"
1-2-5219	Little R.	0198	38	38	"	1 340	9/09 pm	"
			1165	1151	4,2	47 540		
1-2-4919	Bandes de 1990	0246	n/a	24	4,2	910	8/28 am	2 (Budworm City)
"	"	0305	"	24	"	910	"	"
1-2-4819	"	0232	"	24	"	910	"	"
1-2-4421	"	0002	"	16	"	605	8/28 pm	"
1-2-4420	"	0061	"	8	"	300	8/29 am	"
"	"	0160	"	36	"	1 360	"	"
"	"	0100A	"	1	"	32	"	"
1-2-5120	"	0050	"	5	"	205	9/05 pm	2 (Bathurst)
1-2-5018	"	0130	"	16	"	615	9/07 pm	"
				154	4,2	5 847		
Nepisiguit Total				**1 305**	**4,2**	**53 387**		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Bas Miramichi

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
2-3-5127	Little Sheephouse R.	0206	91	91	3,7	1 800	8/25 pm; 26 am	3
					4,0	600		
					4,2	1 200		
						3 600		
"	"	0248	108	108	4,2	4 355	8/26 am; 27 am	"
2-3-5128	Sheephouse R.	0259	11	11	"	445	8/27 am	"
2-3-5026	S.E. of Sevogle Airstrip	0516	42	42	"	2 000	"	"
2-3-5227	N.E. of Copps R.	0425	35	35	"	1 610	"	"
2-3-5226	N.W. Miramichi R.	0169	100	100	"	3 950	8/28 am	"
2-3-5338	Otter R.	0408	52	52	"	2 190	8/29 pm	"
2-3-5340	W. Br. Six Mile R.	0353	18	20	"	920	9/02 am	"
"	"	0354	5	9	"	430	"	"
"	"	0356	25	27	"	1 380	"	"
2-3-5539	Six Mile R.	0233	37	40	"	1 970	"	"
2-3-5536	Lac N.W. of South	0344	23	23	"	1 000	"	"
			547	558	3,7	1 800		
					4,0	600		
					4,2	21 450		
						23 850		
2-3-5227	Bandes de 1990	0172	n/a	10	4,2	390	8/27 am	
Bas Miramichi Total				**568**	**3,7**	**1 800**		
					4,0	**600**		
					4,2	**21 840**		
						24 240		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Haute Miramichi

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
2-4-4925	N. Br. Big Sevogle R.	0251	95	100	4,2	3 950	8/28 am	3
2-4-4826	Bandes de 1990	0078(n)	n/a	13	4,2	500	8/28 am	3
Haute Miramichi Total				**100** **13 (n)** **113**	**4,2**	**4 450**		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Kent

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
2-5-6039	Davies R.	0292	67	67	4,2	2 670	9/09 pm	3
"	Stuart R.	0102	87	87	"	4 000	9/10 am	"
2-5-6038	"	0291	35	35	"	1 565	9/09 pm; 10 am	"
2-5-5938	E. of Kent Junction	0205	10	10	"	450	9/10 am	"
2-5-5937	Kingston R.	0074	14	14	"	600	"	"
2-5-6036	Kouchibouguac R.	0071	36	36	"	1 485	"	"
2-5-6131	Hell's Gate Plain	0094	104	104	"	4 770	9/10 am; 12 am	"
Kent Total			**353**	**353**	**4,2**	**15 540**		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Queens-Charlotte

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
2-6-4533	S. Br. Dungarvan R.	0604 (n)	25	25	4,2	790	8/20 pm	3
"	"	0605 (n)	120	120	"	4 520	8/20 pm; 21 am	"
2-6-4532	Lac Fish	0603 (n)	40	36	"	1 655	8/21 am	"
2-6-4631	Lac N. Renous	0602 (n)	160	82	3,7	3 000	8/21 am; 24 pm	"
2-6-4430	Barren R.	0366 (n)	195	155	"	5 540	8/22 pm; 23 pm	"
2-6-4431	County Line R.	1204 (n)	152	146	"	5 550	8/23 pm; 24 am, pm	"
"	"	0364 (n)	118	114	"	4 200	8/24 am	"
"	"	1232 (n)	130	118	"	4 800	"	"
2-6-5240	Cold R.	0011	53	35	4,2	1 550	9/02 am	"
2-6-5241	W. Br. Six Mile R.	0009	32	11	"	400	"	"
2-6-5040	S. Br. Muzroll R.	0053 (n)	42	42	"	1 490	9/02 pm	"
2-6-5041	Muzroll R.	9978	25	25	"	1 110	"	"
2-6-4843	N. Br. Cains R.	1231	110	110	"	4 850	9/02 pm; 03 am	"
2-6-4842	Burntland R.	9984	141	64	"	2 400	9/03 am	"
2-6-4741	Michigan R.	0003	25	8	"	220	"	"
"	"	0007	18	10	"	380	"	"
2-6-4637	Salmon R.	0311	91	37	"	1 440	9/03 pm	"
"	"	0312	85	54	"	2 160	9/03 pm; 04 am	"
2-6-4835	Little S. Br. Renous R.	0327 (n)	87	65	"	2 500	9/04 am	"
			580	354	3,7	23 090		
			1 069 (n)	903 (n)	4,2	25 465		
Région 2 Total			**1649**	**1257**		**48 555**		
3-6-5841	Salmon R.	1444	76	84	4,9	2 350	9/07 pm	3
					4,2	1 190		
						3 540		
3-6-5742	Spring R.	0508 (n)	130	102	4,2	3 970	9/07 am, pm; 08 am	"
"	"	1064	62	77	"	3 180	9/08 am	"
"	"	1372	52	52	"	2 100	"	"
"	"	1451	58	58	"	2 560	"	"
3-6-5541	Nelson R.	1740	13	14	"	720	"	"
"	"	0907	28	28	"	1 255	"	"
3-6-5641	W. Br. Little Forks Stm.	0117	35	42	"	1 725	"	"
3-6-5446	Coal Ck.	1719	51	63	"	2 350	"	"
			130 (n)	102 (n)	4,9	2 350		
			375	418	4,2	19 050		
Région 3 Total			**505**	**520**		**21 400**		

DÉTENTEUR DE PERMIS: Queens-Charlotte (Suite)

PROGRAMME DE PULVÉRISATION DE 1991

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
4-6-4458	Elm R.	0151	68	45	4,2	1 850	9/12 am	1
4-6-4459	Shin Ck.	0010	15	15	"	300	"	"
4-6-4360	Upper Niles R.	0148 (n)	130	130	"	3 900	9/12 am, 13 pm	"
4-6-4460	Lac S.E. of Cranberry	1122 (n)	91	91	"	3 525	9/13 pm	"
"	"	0352	66	66	"	2 812	9/13 pm; 14 am	"
4-6-4462	E. Br. McDougall Inlet	0341	86	86	"	3 600	9/14 am	"
4-6-4562	Lac W. Long	0170 (n)	46	40	"	1 350	"	"
"	"	1117	24	24	"	1 125	"	"
4-6-4461	Lac N.E. of Little McDougall	0935 (n)	118	118	"	4 162	"	"
4-6-4563	Lac S. of Victoria	0338 (n)	57	57	"	2 361	"	"
"	"	0340	53	57	"	2 962	"	"
4-6-4564	New R.	0343	29	29	"	900	"	"
4-6-4464	Lac Anthony	9950	14	14	"	600	"	"
4-4-4565	Lac of the Hills	1102	64	64	"	2 250	"	"
4-6-4662	Lac Disappointment	0335 (n)	73	73	"	2 400	9/14 pm	"
"	"	0155	40	40	"	1 762	"	"
4-6-4663	Lac E. of Victoria	1118 (n)	47	47	"	1 687	9/14 pm	"
4-6-4664	Lepreau R.	1152	42	42	"	1 710	9/15 am	"
4-6-4665	Lac E. of Fowles	1103	31	31	"	1 350	"	"
4-6-4566	Pocologan R.	1336	72	72	"	3 150	9/15 am, pm	"
4-6-4666	New R. Beach Dump Rd.	1174	62	62	"	*5 700	9/15 pm; 17 pm	"
"	"	1173	45	45	"	1 750	9/17 pm	"
"	"	1172	59	62	"	2 520	9/17 pm; 18 am	"
4-6-4766	Lepreau Harbour	1155	24	21	"	850	9/17 pm	"
4-6-4261	Magaguadavic R.	9941	12	12	"	550	9/18 am	"
"	"	9940	96	96	"	4 100	"	"
4-6-3762	Canoose Stm.	2019 (n)	87	84	"	3 100	9/18 pm	"
			902	883	4,2	62 326		
			649 (n)	640 (n)				
			1551	1523				

* Part of block resprayed due to rainwash.

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Queens-Charlotte (Suite)

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
4-6-4557	Bandes de 1990	0942 (n)	n/a	17	4,2	650	9/12 am	1
4-6-4462	"	0538	"	24	"	900	9/14 am	"
4-6-4564	"	0028	"	4	"	150	"	"
				45	4,2	1 700		
				911				
				657 (n)	4,2	64 026		
Région 4 Total				**1 568**				
Queens Charlotte Total				**1 748**	**3,7**	**23 090**		
				1 597 (n)	**4,2**	**108 541**		
				3 345	**4,9**	**2 350**		
						133 981		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Fundy

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
3-7-5760	Little Rody R.	0566	60	60	4,2	2 540	9/13 pm; 14 am	3
"	"	0567	95	95	"	4 030	9/14 am	"
"	"	0868	26	36	"	1 300	"	"
3-7-5761	Lac Pats	0365 (n)	111	96	"	3 780	9/13 pm	"
3-7-5860	Mouth of Bonnell R.	0869	28	32	"	1 290	9/14 am	"
3-7-5959	Lac Wolfe	0866	73	73	"	2 850	9/14 am, pm	"
"	"	0594	50	60	"	2 460	"	"
3-7-6056	E. Bank Pollett R.	0587	10	10	"	310	9/15 am	"
3-7-6357	"	0116	52	52	"	2 010	9/15 am	"
3-7-5550	Ch. Coles Island Fire	0005	19	19	"	800	9/15 pm	"
3-7-5649	Canaan R.	0641 (n)	78	64	"	2 400	"	"
3-7-6046	N.W. of Murphy Meadow	0021 (n)	56	32	"	1 200	9/18 am	"
3-7-5746	W. of W. Alward R.	0331 (n)	68	37	"	1 400	"	"
3-7-5646	S.W. of Pangburn	0322 (n)	77	16	"	600	9/18 pm	"
3-7-5547	Lac Cranberry	0323 (n)	55	32	"	1 200	9/18 am	"
			413	437				
			445 (n)	277 (n)				
			858	714	4,2	28 170		
3-7-5650	Bandes de 1990	0484	n/a	17	4,2	650	9/15 pm	3
3-7-5452	"	2495	"	13	"	500	"	"
				30	4,2	1 150		
				467				
				277 (n)				
Région 3 Total				**744**	**4,2**	**29 320**		
4-7-4643	Ch. Anderson	0272	18	18	4,2	650	9/05 am	3
"	"	0273	5	5	"	180	"	"
4-7-4745	N. Reid R.	0290	100	100	"	4 325	"	"
4-7-4846	Holland R.	0226 (n)	40	40	"	1 765	"	"
4-7-4746	S. Little Barren	0038	10	10	"	400	"	"
4-7-4848	Bear R.	0301	62	62	"	2 600	9/05 pm	"
4-7-4761	Queens R.	0046	53	53	"	2 700	9/15 am	1
4-7-4762	Lac Big Indian	0212	32	32	"	1 350	"	"

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Fundy (Suite)

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
4-7-4763	Lac Little Crystal	0144	36	36	4,2	1 500	9/15 am	1
"	"	0142	47	47	"	1 740	"	"
			363	363	4,2	17 210		
			40 (n)	40 (n)				
			403	403				
4-7-4746	Bandes de 1990	9984	n/a	9	4,2	325	9/05 am	3
4-7-4645	"	0476	"	2	"	85	"	"
				11	4,2	410		
				374				
				40 (n)				
Région 4 Total				**414**				
Fundy Total				**841**				
				317 (n)				
				1158	**4,2**	**46 940**		
C.F.S. Acadia			**44**	**44**	**4,2**	**1 800**	**9/05 pm**	**3**

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: York

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
4-8-4242	Ch. Napadogan Lake	0133	142	142	4,2	5 800	8/24 am	1
4-8-4243	Napadogan Stm.	0191	63	63	"	2 950	"	"
4-8-4345	North Tay	0235	57	57	"	3 100	8/25 am	"
4-8-4346	Barker R.	0236	64	64	"	2 700	"	"
4-8-4446	Seymour R.	0331 (sp)	25	25	"	1 350	"	"
4-8-4249	Springfield	0013	50	40	"	2 250	8/25 am, pm	"
4-8-4151	Upper Prince William	0294	43	43	"	2 200	8/28 am	"
4-8-3849	Ch. Marsten	0306	76	76	"	3 825	"	"
"	"	0132	7	9	"	675	"	"
4-8-3847	Lac Bull	0156	87	87	"	4 400	8/29 am	"
4-8-3551	Mistake R.	1099	17	17	"	900	"	"
"	"	1100	10	11	"	450	"	"
"	"	1104	10	10	"	450	"	"
			626	619				
			25 (sp)	25 (sp)				
York Total			651	644	4,2	31 050		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Carleton

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
4-9-3938	N. of Juniper	0179	12	12	4,5	700	8/20 pm	1
4-9-3738	Kenneth	0173	14	14	4,33	933	"	"
4-9-3940	Little Clearwater R.	0147	13	13	4,2	*1 050	8/21 am; 24 am	"
4-9-4140	S.W. of Deersdale	0206	11	11	"	*900	8/21 am, pm	"
4-9-4040	Lac Nashwaak	0022 (n)	118	118	"	*6 000	8/21 am, pm	"
4-9-4141	E. Br. Nashwaak R.	0076	34	34	"	*2 025	8/22 pm; 23 pm	"
4-9-4142	N. McBean R.	0058	56	56	"	2 762	8/23 pm	"
4-9-4042	East R.	0078	6	15	"	675	"	"
4-9-4041	E. Br. Nashwaak R.	0187	24	24	"	1 237	"	"
"	"	0124	22	22	"	1 200	8/24 am	"
4-9-4341	Ch. Phoenix	0194	75	75	"	3 600	8/24 pm	"
4-9-4342	McLean R.	0038 (n)	39	39	"	1 800	"	"
"	"	0106	10	13	"	800	8/24 pm; 25 am	"
			277	289	4,5	700		
			157 (n)	157 (n)	4,33	933		
			434	446	4,2	22 049		
						23 682		
4-9-3738	1990 Banding	0099	n/a	7	4,2	267	8/20 pm	1
4-9-3737	"	0167,0120	"	10	"	400	8/21 am	"
4-9-4043	"	0071	"	32	"	1 200	"	"
"	"	0072	"	21	"	800	"	"
				70	4,2	2 667		
Carleton Total				**359**	**4,5**	**700**		
				157 (n)	**4,33**	**933**		
				516	**4,2**	**24 716**		
						26 349		

* Des parties de ces quadrats ont été arrosées une deuxième fois en raison de l'élimination du pesticide par la pluie,

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Restigouche-Tobique

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
1-10-3717	N. of Five Finger R.	0606	104	104	4,2	4 250	9/03 pm; 04 pm; 05 am	1
1-10-3410	Lac Pollard	0204 (n)	229	229	"	8 270	9/14 am	2 (Horne's Gulch)
"	"	0602	43	43	"	1 660	"	"
"	"	0599	24	24	"	1 000	"	"
1-10-3511	Pollard R.	0633	9	9	"	530	"	"
1-10-3512	McDavid Gulch	0316-1 (n)	19	29	"	1 100	9/15 am	"
"	"	0316-2 (n)	175	160	"	7 750	"	"
1-10-3513	Devil R.	0096	54	38	"	2 000	"	"
1-10-3512	McDavid Gulch	0095	33	21	"	1 000	"	"
			267	239				
			423 (n)	418 (n)				
			690	657	4,2	27 560		
1-10-3410	Bandes de 1990	0150	n/a	9	4,2	340	9/14 am	2
				248				
				418 (n)				
Région 1 Total				666	4,2	27 900		
5-10-4325	Bubar R.	5069 (n)	82	82	4,2	3 550	8/29 pm	1
5-10-4324	Left Hand Br. Bubar R.	5014	38	38	3,0	1 800	8/30 pm	"
5-10-4225	E. of Clyde R.	5010	44	44	"	2 150	8/30 am; 9/02 pm; 03 am	"
5-10-4424	Little S. Br. Nepisiguit R.	5033	12	12	4,2	550	9/02 am	"
"	"	5035	4	4	"	200	"	
"	"	5218	43	43	3,7	400	"	"
					4,2	1 700		
						2 100		
"	"	5173 (n)	18	18	3,7	250	"	"
					4,2	800		
						1 050		
5-10-4423	S.E. of Mt. Edward	5032,5039	100	100	3,7	5 850	"	"
"	"	5037	22	22	"	1 250	"	"
"	"	5034	94	97	"	4 250	9/02 pm	"
5-10-4120	E. of Deadwater R.	1524	13	13	4,2	600	9/03 am	"
5-10-4119	Pat R.	2741	9	9	"	525	"	"
"	"	2740	36	39	"	1 575	"	"
5-10-3921	N.E. of Little Cedar R.	0354	11	11	"	450	"	"

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Restigouche-Tobique (Suite)

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
5-10-3920	Big Cedar R.	0330	28	28	4,2	1 125	9/03 am	1
5-10-3619	Six Mile Gulch	BL-1	29	29	"	1 300	9/03 am; 04 am	"
5-10-3718	Mouth of Little Five Finger R.	0611	15	15	"	600	9/03 pm	"
5-10-3517	Mt. Connacher	0332	23	10	"	400	9/04 am	"
5-10-3619	Mouth of Five Finger R.	0329	25	21	"	900	"	"
"	"	0316	107	111	"	5 175	"	"
"	"	0081	73	73	"	3 600	"	"
5-10-3616	Mouth of Whitewater R.	0325	28	28	"	1 575	9/05 am	"
5-10-3515	Richards R.	0169-1	35	35	"	1 725	"	"
5-10-3516	Tank Gulch	0168	18	5	"	300	"	"
5-10-3315	N. Fork Falls R.	0477	18	10	"	717	"	"
"	"	3051	24	21	"	1 183	9/05 am, pm; 06 am	"
"	"	3068	38	38	"	1 450	9/05 pm	"
5-10-3314	E. Br. Union R.	0619	10	10	"	450	"	"
5-10-3316	S. Fork Falls R.	3152 (n)	40	30	"	1 950	9/05 pm; 06 am	"
"	"	0395 (n)	10	9	"	300	9/06 am	"
5-10-3215	N. Br. Gounamitz R.	0176	66	66	"	3 000	"	"
"	"	169-2	25	25	"	1 650	"	"
"	"	0175	50	50	"	2 400	"	"
"	"	0170	20	20	"	750	"	"
"	"	0205	42	42	"	1 950	"	"
5-10-3217	McLaughlin R.	0211	20	20	"	1 200	"	"
"	"	0184	38	28	"	1 200	"	"
"	"	0358	55	55	"	2 400	"	"
5-10-3117	Caribou .	0338	15	15	"	750	"	"
"	"	3294	27	24	"	983	9/06 pm	"
"	"	0204	42	42	"	1 266	"	"
"	"	0198	68	68	"	2 850	"	"
5-10-3116	S. of Couturier R.	3104	15	15	"	500	"	"
5-10-3012	Indian R.	0006	19	19	"	775	9/07 am	"
"	"	0004	20	20	"	1 000	"	"
5-10-3013	Connors R.	0171	105	80	"	3 800	"	"
"	"	3274	74	80	"	3 600	"	"
"	"	3273	63	67	"	2 800	"	"
"	"	3271	43	35	"	1 350	9/07 pm	"

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Restigouche-Tobique (Suite)

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
5-10-3014	Right Hand Br. Green R.	0320	28	28	4,2	900	9/07 pm	1
5-10-2913	McDonald R.	0161	6	6	"	225	9/07 pm	"
"	"	3048	42	42	2,0	1 350	"	"
5-10-2812	Lac Wild Goose	3312	5	5	4,2	300	9/08 am	"
"	"	3302	40	37	"	1 950	"	"
5-10-2813	Lac Mud	0315	20	20	"	1 012	"	"
"	"	0313,0314	28	27	"	1 687	"	"
5-10-3017	N. of Winding Eddy R.	3194	24	24	"	962	9/08 am; 09 am	"
5-10-2817	Petite R.	3123	25	25	"	1 050	9/09 am	"
"	"	0336	40	40	"	1 650	"	"
5-10-3020	Big R.	0339	6	6	"	225	"	"
5-10-3120	Lake Br. Quisibis R.	0306	8	8	"	450	"	"
5-10-3021	Ruisseau R.	0328	7	7	"	412	9/09 am, pm	"
5-10-3120	Lac Br. Quisibis R.	0307,0308	6	6	"	300	9/09 pm	"
5-10-3021	Ruisseau R.	0310	41	45	"	2 100	"	"
5-10-3121	Quisibis R.	0344	10	10	"	450	"	"
"	"	0337	13	13	"	562	"	"
"	"	0345	10	10	"	487	"	"
"	"	0312	20	20	"	1 200	9/09 pm; 10 am	"
"	"	0346	7	7	"	450	9/10 am	"
5-10-3122	Grand Fourche R. Quisibis	0359	41	41	"	2 000	"	"
5-10-3313	Lac N.E. of Clearwater	0162,0163	81	81	"	2 730	9/13 pm	2
"	"	0188	29	29	"	910	"	"
5-10-3410	States R.	0185	48	48	"	2 380	9/14 am; 15 am	"
"	"	0203	14	14	"	680	9/15 am	"
5-10-3411	Eight Mile R.	0201	12	12	"	760	9/14 am	"
"	"	0202	10	10	"	240	"	"
5-10-3313	Lac N.E. of Clearwater	0200	77	44	"	1 820	9/14 pm	"
5-10-3113	Portage R.	0182	35	35	"	1 630	9/18 pm	"
5-10-3012	Indian R.	0089	22	22	"	870	"	"
5-10-3212	Old Shanty R.	0183	77	77	"	3 795	9/18 pm; 20 pm	"
"	"	0181	56	56	"	1 830	9/20 pm; 21 pm	"
5-10-3210	Indian Gulch	0351	27	27	"	1 250	9/22 am	"
"	"	0361	6	6	"	250	"	"
"	"	0355	9	9	"	300	"	"
5-10-3211	Kedgwick Forks	0352	6	6	"	200	"	"
5-10-3210	Indian Gulch	0362	5	5	"	270	"	"

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1991

DÉTENTEUR DE PERMIS: Restigouche-Tobique (Suite)

N° de Secteur	Endroit	N° de Quadrat	Superficie prévue (ha)	Superficie traitée (ha)	Concentration de Vision (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisée (L)	Dates d'arrosage	Équipe
5-10-3211	Kedgwick Forks	0333	7	7	4,2	340	9/22 am	2
5-10-3113	Portage R.	0173	25	25	"	1 000	"	"
"	"	0187	11	11	"	500	"	"
5-10-3214	W. Br. Union R.	0002	44	14	"	500	"	"
			2732	2602	2,0	1 350		
			150 (n)	139 (n)	3,0	3 950		
			2 882	2 741	3,7	12 000		
					4,2	107 551		
						124 851		
5-10-3921	Bandes de 1990	0066	n/a	6	4,2	225	9/03 am	1
5-10-3618	"	0426	"	12	"	450	9/04 am; 05 am	"
5-10-3617	"	0210	"	15	"	562	9/05 am	"
"	"	0045	"	15	"	562	"	"
5-10-3217	"	3012	"	4	"	150	9/06 am	"
5-10-3116	"	0152	"	3	"	100	9/06 pm	"
5-10-2813	"	0146	"	4	"	169	9/07 pm	"
5-10-2913	"	0147	"	2	"	56	"	"
5-10-3313	"	0268 (n)	"	24	"	910	9/14 pm	2
5-10-3112	"	0193	"	4	"	130	9/18 pm	"
5-10-3212	"	0291 (n)	"	2	"	75	9/20 pm	"
5-10-3211	"	0009	"	4	"	150	9/22 am	"
				73				
				22 (n)				
				95	4,2	3 539		
Région 5 Total				**2 675**	**2,0**	**1 350**		
				161 (n)	**3,0**	**3 950**		
				2 836	**3,7**	**12 000**		
					4,2	**111 090**		
						128 390		
Restigouche-Tobique Total				**2923**	**2,0**	**2 350**		
				579 (n)	**3,0**	**3 950**		
				3402	**3,7**	**12 000**		
					4,2	**138 990**		
						156 290		